

第64回応用物理学会春季学術講演会

6.3 酸化物エレクトロニクス 分科会企画シンポジウム

次世代ニューロモルフィックハードウェアにおける 機能性酸化物の役割

The role of functional oxides in the next-generation neuromorphic hardware

開催日時：2017年3月16日（木） 13:15～18:30

近年、人間の脳を模倣した次世代の情報処理ハードウェア「ニューロモルフィックハードウェア」に向けた研究が活発化しています。この新しい分野では、材料・デバイスレベルからの幅広い知識の融合が不可欠であり、機能性酸化物研究に新しいフロンティアを提供しています。本シンポジウムでは、機能性酸化物の観点から、国内のパイオニアの方々にその最前線について講演していただきます。

基調講演（45分）

◆黒田忠広（慶応大）/新しい集積回路でシリコン脳を創る

招待講演（アイウエオ順、敬称略）/講演テーマ

◆青木高明（香川大）/シナプス可塑性に学ぶネットワーク回路構造の自己組織化 - 位相振動子結合系による解析-

◆神吉輝夫（阪大）/生体を模倣したエレクトロニクスと材料開発 -雑音を利用した信号伝送と情報処理-

◆河野崇（東大）/シリコン神経ネットワークの課題

◆鶴岡徹（物材機構）/酸化物ナノイオニクスによるニューロモルフィック機能の創出

◆銅谷賢治（沖縄科学技術大）/小脳、大脳基底核、大脳皮質の回路構造から学習機構へ

◆Pablo Stolar（産総研）/Is my device neuromorphic?

◆堀田育志（兵庫県立大）/ニューロモルフィック制御システムにおける酸化物材料の役割

◆百瀬啓（北大）/ニューロチップの動向と未来

皆様のお越しをお待ちしております。

企画：機能性酸化物研究グループ (<http://green-innovation.jp/grefon/>)

世話人：矢嶋赳彬（代表世話人、東京大学）、秋永広幸（産総研）、田中秀和（阪大）、組頭広志（高エネ研）、木下健太郎（鳥取大）、廣瀬靖（東大）、内藤泰久（産総研）